****

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 **Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**учебного курса « Биология». Класс: \_\_\_8\_ всего – \_\_69\_\_ ч/год;**

**Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией В.В. Пасечника, - М.: Дрофа, Вертикаль, 2015**

Учебник:Биология. Человек. 8 класс. Учебник. Вертикаль. ФГОС / **Колесова Д. В.** – Маш.: Дрофа, 2021.

**Цель предмета** - обеспечить учащимся понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царства растений, в системе биологических знаний науч­ной картины мира и в плодотворной практической де­ятельности; сформировать основополагающие понятия о строении растительных организмов; об растительном организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организа­ции жизни, о биологическом (растительном) разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устой­чивого развития.

**Содержание учебного предмета, курса**

**Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**Раздел 2. Происхождение человека**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

**Раздел 3. Строение организма**

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

**Раздел 4. Опорно-двигательная система (**

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро\_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление,

предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

***Демонстрация***

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

***Лабораторные и практические работы***

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

**Раздел 5. Внутренняя среда организма**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина K в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови,

пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

***Демонстрация***

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

***Лабораторные и практические работы***

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

**Раздел 7. Дыхание**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

***Демонстрация***

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

***Лабораторные и практические работы***

Определение частоты дыхания.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

**Раздел 8. Пищеварение**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности

пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

***Демонстрация***

Торс человека.

***Лабораторные и практические работы***

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

***Лабораторные и практические работы***

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатраты.

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение**

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение

и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

***Демонстрация***

Модель почки.

***Лабораторные и практические работы***

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

**Раздел 11. Нервная система**

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

***Демонстрация***

Модель головного мозга человека.

***Лабораторные и практические работы***

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

***Демонстрация***

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

***Лабораторные и практические работы***

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей

и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

***Демонстрация***

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления).

Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

***Лабораторные и практические работы***

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

***Демонстрация***

Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём:

СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

***Демонстрация***

Тесты, определяющие тип темперамента.

**Тематическое планирование. Биология. 8 класс**

 **Содержание учебного предмета, курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела рабочей программы  | Название раздела рабочей программы | Количество часов  | Практические,лабораторные работы | Контрольные работы |
| **Раздел 1.** |  Введение. Науки, изучающие организм человека | 2 |  |  |
| **Раздел 2.** | Происхождение человека. | 2 |  |  |
| **Раздел 3.** | Строение организма человека | 5  | 3 | 1 |
| **Раздел 4.** | Опорно-двигательная система  | 7 | 6 |  |
| **Раздел 5.** | Внутренняя среда организма | 3  |  |  |
| **Раздел 6.** | Кровеносная и лимфатическая системы  | 7 | 2 | 1 |
| **Раздел 7.** | Дыхательная система  | 5 | 1 |  |
| **Раздел 8.** | Пищеварительная система  | 7 | 2 | 1 |
| **Раздел 9.** | Обмен веществ и энергии  | 3 | 1 |  |
| **Раздел 10.** | Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение  | 5 | 2 | 1 |
| **Раздел 11.** | Нервная система.  | 5 | 1 |  |
| **Раздел 12.** | Анализаторы. Органы чувств | 5 |  |  |
| **Раздел 13.** | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика  | 5 | 1 |  |
| **Раздел 14.** | Железы внутренней секреции  | 2 |  |  |
| **Раздел 15.** | Индивидуальное развитие организма  | 5 |  |  |
| **Итого:** |  | **69 часов** | **19** | **4** |

**Планируемые результаты освоения учебного курса**

**Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—методы наук, изучающих человека;

—основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—работать с учебником и дополнительной литературой

**Раздел 2. Происхождение человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—место человека в систематике;

—основные этапы эволюции человека;—человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:—объяснять место и роль человека в природе;

—определять черты сходства и различия человека и животных;

—доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

**Раздел 3. Строение организма человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—общее строение организма человека;—строение тканей организма человека;—рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.Учащиеся должны уметь:—выделять существенные признаки организма человека,

особенности его биологической природы;—наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

**Раздел 4. Опорно-двигательная система**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:—объяснять особенности строения скелета человека;

—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов

**Раздел 5. Внутренняя среда организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—компоненты внутренней среды организма человека;—защитные барьеры организма;—правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:—выявлять взаимосвязь между особенностями строенияклеток крови и их функциями;—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

—выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:—объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

—выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

—измерять пульс и кровяное давление.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:—находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

**Раздел 7. Дыхание**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—строение и функции органов дыхания;—механизмы вдоха и выдоха;

—нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:—выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

—оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

**Раздел 8. Пищеварение**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—строение и функции пищеварительной системы;—пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;—правила предупреждения желудочно -кишечных инфекций и гельминтозов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:—выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;—объяснять роль витаминов в организме человека;

—приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:-классифицировать витамины.

**Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция.**

**Выделение**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—наружные покровы тела человека;—строение и функция кожи;—органы мочевыделительной системы, их строение и функции

—оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 11. Нервная система**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—строение нервной системы;—соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:—объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;—объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;—особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:—выделять существенные особенности поведения и психики человека;

—объяснять роль обучения и воспитания в развитииповедения и психики человека

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:—классифицировать типы и виды памяти.

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—жизненные циклы организмов;—мужскую и женскую половые системы;

—наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки органов размножения человека;

—объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

—приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека

|  |
| --- |
|  **Календарно – тематическое планирование. Биология. 8 класс** |
| № | Дата |  Тема урока. Раздел темы |  Примечание |
| План | факт |
| 1. | 5.09 |  | Науки о человеке. Здоровье и его охрана |  |
| 2 | 7.09 |  | Становление наук о человеке |  |
| 3 | 12.09 |  | Систематическое положение человека |  |
| 4. | 14.09 |  | Историческое прошлое людей. Расы человека. Среда обитания |  |
| 5 | 19.09 |  | Общий обзор организма человека |  |
| 6 | 21.09 |  | Клеточное строение организма |  |
| 7 | 26.09 |  | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная**Л.р. №1** «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» |  |
| 8 | 28.09 |  | Нервная ткань. **Л.р. № 2** «Коленный рефлекс |  |
| 9 | 3.10 |  | Рефлекторная регуляция **Л.р. №3** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» |  |
| 10 | 5.10 |  | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. |  |
| 11 | 10.10 |  | Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей**Л.р. № 4.**«Микроскопическое строение кости» |  |
| 12 | 12.10 |  | Соединения костей |  |
| 13 | 17.10 |  | Строение мышц. Обзор мышц человека. **Л.р. № 5** . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки» |  |
| 14 | 19.10 |  | Работа скелетных мышц и её регуляция **Л.р. № 6.** «Утомление при статической и динамической работе» **Л.р. № 7**. « Самонаблюдение работы основных мышц»  |  |
| 15 | 24.10 |  | Нарушения опорно-двигательной системы **Л.р. № 8** «Выявление нарушений осанки» |  |
| 16 | 26.10 |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.**Л.р. № 9.** «Выявление плоскостопия»  |  |
| 17 | 7.11 |  | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма |  |
| 18 | 9.11 |  | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет |  |
| 19 | 14.11 |  | Иммунология на службе здоровья. Тканевая совместимость. Переливание крови. |  |
| 20 | 16.11 |  | Транспортные системы организма |  |
| 21 | 21.11 |  | Круги кровообращения**Л.р. № 10**. «Измерение кровяного давления» |  |
| 22 | 23.11 |  | Строение и работа сердца |  |
| 23 | 28.11 |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения**Л.р. № 11** «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке», (выполняется дома) |  |
| 24 | 30.11 |  | Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов **Л.р. № 12**. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» |  |
| 25 | 5.12 |  | Первая помощь при кровотечениях |  |
| 26 | 7.12 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма».  |  |
| 27 | 12.12 |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей |  |
| 28 | 14.12 |  | Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание |  |
| 29 | 19.12 |  | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды**Л.р. № 13**. «Определение частоты дыхания»  |  |
| 30 | 21.12 |  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Травмы органов дыхания: профилактика, приемы реанимации |  |
| 31 | 26.12 |  | Питание и пищеварение |  |
| 32 | 9..012024 |  | Пищеварение в ротовой полости. **Л.р. № 14.** «Определение положения слюнных желёз» |  |
| 33 | 11.01 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока **Л.р. № 15.** «Действие ферментов слюны на крахмал» |  |
| 34 | 16.01 |  | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника |  |
| 35 | 18.01 |  | Регуляция пищеварения |  |
| 36 | 23.01 |  | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций |  |
| 37 | 25.01 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». |  |
| 38 | 30.01 |  | Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ |  |
| 39 | 1.02 |  | Витамины |  |
| 40 | 6.02 |  | Энергозатраты человека и пищевой рацион**Л.р. № 16.** «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома) |  |
| 41 | 8.02 |  | Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган.**Лаб. раб. 17.** «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.  |  |
| 42 | 13.02 |  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи **Лаб. раб. 18.** Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» |  |
| 43 | 15.02 |  | Терморегуляция организма. Закаливание |  |
| 44 | 20.02 |  | Выделение |  |
| 45 | 22.02 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система». |  |
| 46 | 27.02 |  | Значение нервной системы |  |
| 47 | 29.02 |  | Строение нервной системы. Спинной мозг |  |
| 48 | 5.03 |  | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и  |  |
| 49 | 7.03 |  | Функции переднего мозга |  |
| 50 | 12.03 |  | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы**Л.р. № 19.** «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении» |  |
| 51 | 14.03 |  | Анализаторы |  |
| 52 | 19.03 |  | Зрительный анализатор |  |
| 53 | 21.03 |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней |  |
| 54 | 2.04 |  | Слуховой анализатор |  |
| 55 | 4.04 |  | Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус |  |
| 56 | 9.04 |  | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности |  |
| 57 | 11.04 |  | Врождённые и приобретённые программы поведения |  |
| 58 | 16.04 |  | Сон и сновидения |  |
| 59 | 18.04 |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы |  |
| 60 | 23.04 |  | Воля. Эмоции. Внимание **Л.р. № 20.** «Оценка внимания с помощью теста» |  |
| 61 | 25.04 |  | Роль эндокринной регуляции |  |
| 62 | 2.05 |  | Функция желёз внутренней секреции.  |  |
| 63 | 7.05 |  | **К.р выходное тестирование** |  |
| 64 | 14.05 |  | Жизненные циклы. Размножение. Половая система Развитие зародыша и плода. Беременность и роды  |  |
| 65 | 16.05 |  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды |  |
| 66 | 21.05 |  | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. Обобщение материала. |  |
| 67 | 23.05 |  | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. |  |
| 68 | 28.05 |  | Интересы, склонности, способности.  |  |
| 69 | 30.05 |  | Резервное время. Обобщение материала. |  |

|  |
| --- |
|  **Календарно – тематическое планирование. Контрольных и лабораторных работ** |
| № | Дата |  Тема урока. Раздел темы |  Примечание |
| План | факт |
| 1 | 26.09 |  | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная**Л.р. №1** «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» |  |
| 2 | 28.09 |  | Нервная ткань. **Л.р. № 2** «Коленный рефлекс |  |
| 3 | 3.10 |  | Рефлекторная регуляция **Л.р. №3** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» |  |
| 4 | 10.10 |  | Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей**Л.р. № 4.**«Микроскопическое строение кости» |  |
| 5 | 17.10 |  | Строение мышц. Обзор мышц человека. **Л.р. № 5** . «Работа основных мышц. Роль плечевого пояса в движениях руки» |  |
| 6 | 19.10 |  | Работа скелетных мышц и её регуляция **Л.р. № 6.** «Утомление при статической и динамической работе» **Л.р. № 7**. « Самонаблюдение работы основных мышц»  |  |
| 7 | 24.10 |  | Нарушения опорно-двигательной системы **Л.р. № 8** «Выявление нарушений осанки» |  |
| 8 | 26.10 |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.**Л.р. № 9.** «Выявление плоскостопия»  |  |
| 9 | 21.11 |  | Круги кровообращения**Л.р. № 10**. «Измерение кровяного давления» |  |
| 10 | 28.11 |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения**Л.р. № 11** «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке», (выполняется дома) |  |
| 11 | 30.11 |  | Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов **Л.р. № 12**. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» |  |
| 12 | 7.12 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма».  |  |
| 13 | 19.12 |  | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды**Л.р. № 13**. «Определение частоты дыхания»  |  |
| 14 | 9..012024 |  | Пищеварение в ротовой полости. **Л.р. № 14.** «Определение положения слюнных желёз» |  |
| 15 | 11.01 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока **Л.р. № 15.** «Действие ферментов слюны на крахмал» |  |
| 16 | 25.01 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Дыхательная и пищеварительная системы». |  |
| 17 | 6.02 |  | Энергозатраты человека и пищевой рацион**Л.р. № 16.** «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки» (дома) |  |
| 18 | 8.02 |  | Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган.**Лаб. раб. 17.** «Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.  |  |
| 19 | 13.02 |  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи **Лаб. раб. 18.** Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки» |  |
| 20 | 22.02 |  | Контрольно-обобщающий урок по теме «Обмен веществ и энергии. Покровная система». |  |
| 21 | 12.03 |  | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы**Л.р. № 19.** «Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении» |  |
| 22 | 23.04 |  | Воля. Эмоции. Внимание **Л.р. № 20.** «Оценка внимания с помощью теста» |  |
| 23 | 7.05 |  | **К.р выходное тестирование** |  |